



## MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

**DCSEA 4252/D**

**Juin 2016**



*Service des Essences  
des Armées*

*Direction Centrale*

*Sous-Direction Opérations*

*Bureau Exploitation Pétrolière*

*Section Ressource - Distribution  
IPDE*

### **GUIDE**

#### **Appellation**

**BIDON PLASTIQUE DE CAPACITE NOMINALE DE 5 LITRES**

Appellation	Guide
BIDON PLASTIQUE DE CAPACITE NOMINALE DE 5 LITRES	DCSEA 4252/D Juin 2016

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>3</b>
1.1.	OBJET DU GUIDE .....	3
1.2.	NATURE ET DESCRIPTION DU BIDON .....	3
1.2.1	<i>Nature.....</i>	3
1.2.2	<i>Couleur, forme et dimensions.....</i>	3
1.2.3	<i>Fermeture et préhension .....</i>	4
1.2.4	<i>Marquage .....</i>	4
1.3.	NATURE ET DESCRIPTION DE LA CAISSE CARTON .....	4
1.3.1	<i>Nature.....</i>	4
1.3.2	<i>Couleur, forme et dimensions.....</i>	5
1.3.3	<i>Fermeture et préhension .....</i>	5
1.3.4	<i>Marquage .....</i>	5
1.4.	UTILISATION .....	5
<b>2</b>	<b>CARACTERISTIQUES .....</b>	<b>6</b>
2.1.	TABEAU DES CARACTERISTIQUES .....	6
2.1.1	<i>Bidon de 5 litres .....</i>	6
2.1.2	<i>Caisse de carton .....</i>	6
2.2.	DESCRIPTION DES ESSAIS.....	7
2.2.1	<i>Référence de la matière utilisée .....</i>	7
2.2.2	<i>Masse.....</i>	7
2.2.3	<i>Capacité .....</i>	7
2.2.4	<i>Epaisseurs .....</i>	7
2.2.5	<i>Etat de surface.....</i>	7
2.2.6	<i>Fermeture.....</i>	7
2.2.7	<i>Type de carton utilisé .....</i>	8
<b>3</b>	<b>CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT .....</b>	<b>8</b>
3.1.	DOSSIER DE PRESENTATION.....	8
3.2.	CONTROLE QUALITE .....	8

Le présent guide peut être obtenue en s'adressant à la :

**Direction Centrale du Service des Essences des Armées**  
Case n° 68 – 60 Boulevard du Général Martial Valin  
CS 21623  
75509 PARIS CEDEX 15  
Téléphone : 01.55.58.80.00 - Télécopie : 01.55.58.80.04

Appellation	Guide
BIDON PLASTIQUE DE CAPACITE NOMINALE DE 5 LITRES	DCSEA 4252/D Juin 2016

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.1. Objet du guide

Le présent guide a pour objet de définir les caractéristiques du bidon plastique de 5 litres et de son carton de conditionnement, lorsqu'ils sont pourvus par le fournisseur dans le cadre de certains marchés d'ingrédients et de produits divers (I.P.D.). Cette capacité nominale est minimale et peut éventuellement être supérieure à 5 litres.

### 1.2. Nature et description du bidon et du carton de conditionnement

#### 1.2.1 Nature du bidon

Le bidon plastique, défini par le présent guide est un emballage d'une capacité nominale de 5 litres conforme aux différents règlements et recommandations en vigueur relatifs au transport des marchandises dangereuses, notamment des produits inflammables, toxiques, délivrés par le service des essences des armées.

Il est en polyéthylène haute densité (P.E.H.D), à haut ou semi-haut poids moléculaire. Le bidon peut être constitué d'une couche unique de matière (P.E.H.D. neuf) ou fabriqué selon une technique « tricouche ». En ce cas, la couche interne sera constituée de P.E.H.D. neuf naturel (non coloré), la couche médiane pourra être constituée de P.E.H.D. rebroyé de production ou neuf, coloré en noir, la couche externe sera constituée de P.E.H.D. neuf. Les épaisseurs de chacune des couches seront d'au moins 25 % de l'épaisseur totale.

Le bidon doit avoir un agrément ONU minimal « **3H1 / Y 1,3 / 100** » (bidon plastique à dessus non amovible, pour le transport par voie aérienne, maritime et terrestre, de marchandises liquides dangereuses, d'une densité de 1,4 de groupes d'emballages II et III et dont la pression d'épreuve est de 100 kPa) délivré par un organisme européen agréé par le ministère des transports.

#### 1.2.2 Couleur, forme et dimensions

Le bidon de 5 litres est de couleur vert OTAN ou à défaut de couleur sombre, après accord préalable du service des essences des armées (S.E.A.).

A l'exception des exigences de marquage du S.E.A. d'une part, de gerbage et de palettisation d'autre part, aucune contrainte de forme ou de dimension n'est imposée ; cependant, les emballages doivent être conçus de manière à pouvoir être parfaitement rincés et vidangés par le goulot. En outre, la forme adoptée doit permettre, en caisse de 3 ou 4, un gerbage stable et géométriquement correct ainsi qu'une palettisation finale en 800 x 1200 mm avec utilisation maximale de la surface de la palette sans débordement.

L'ensemble bidons - carton doit avoir une résistance minimale permettant la superposition directe de deux palettes pleines sans déformation, ni écrasement.

La capacité totale est comprise entre 110 % et 120 % de la capacité nominale de 5 litres. Le poids nu doit être égal à 220 grammes minimum.

La masse de la matière plastique doit être répartie de façon homogène et sans défaut (bulles, rayures de soufflage, piqûres, fissures, etc.). L'état de surface externe et interne doit être lisse, sans présenter de phénomène de type « peau d'orange », bavure, irrégularité ou angle vif susceptibles de retenir des impuretés.

---

<sup>a</sup> Capacité nominale : volume de matière contenu dans l'emballage

Appellation	Guide
BIDON PLASTIQUE DE CAPACITE NOMINALE DE 5 LITRES	DCSEA 4252/D Juin 2016

Une coupe, effectuée en un point quelconque, ne doit pas faire apparaître de différence d'épaisseur pouvant être à l'origine d'amorce de rupture ou de fissure. L'épaisseur de matière dans les angles inférieurs du bidon doit être égale à 0,60 mm minimum. Une ligne de visualisation, avec graduation au litre (de 1 à 5 litres) figurera sur la face verticale la plus haute de l'emballage.

### 1.2.3 Fermeture et préhension

Le bidon est équipé d'un goulot unique de diamètre 50 mm conçu pour recevoir un dispositif d'inviolabilité, et d'un complexe en polyéthylène constitué impérativement :

- d'un bouchon de couleur blanche, vissé, à fond plat,
- d'un joint plat, amovible, pré-monté à l'intérieur du bouchon, assurant une parfaite étanchéité,
- d'un dispositif d'inviolabilité.

Le système de fermeture ne doit ni provoquer, ni permettre, pendant et après conditionnement, la contamination du produit contenu dans l'emballage. Le couple de serrage à appliquer pour la fermeture des bidons devra être facilement identifiable et conforme au PV d'homologation.

Les emballages sont munis d'un système de préhension rigide et fixe, permettant le passage aisé d'une main d'homme gantée, et ne s'opposant pas au gerbage (en caisse carton) et à la superposition des palettes.

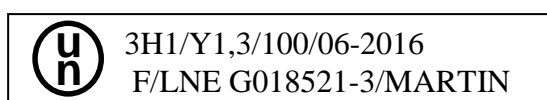
### 1.2.4 Marquage

La présence de tout sigle ou marquage commercial ostensible est prohibée.

Lors de la fabrication, les inscriptions suivantes seront réalisées de manière apparente et indélébile **sur chaque emballage** :

- le marquage réglementaire de certification : agrément ONU, mois et année de fabrication, nom du pays d'agrément, nom du laboratoire agréé, numéro de traçabilité, nom du titulaire de l'agrément,

*Exemple :*



- toute information nécessaire à la traçabilité,

Le bidon doit présenter sur deux faces une surface plane et rigoureusement lisse de dimensions minimales 140 mm x 140 mm, nécessaire aux opérations ultérieures de marquage conformes aux exigences du S.E.A.

## 1.3. Nature et description de la caisse carton

### 1.3.1 Nature

Les bidons sont conditionnés en caisse carton de 3 x 5 ou 4 x 5 litres à encaissage par le dessus. Les panneaux extérieurs sont réalisés en carton ondulé double-double (DD).

La valeur « Cobb » (absorption d'eau) doit être inférieure à 155 g / m<sup>2</sup> / 30'. Le carton devra avoir une valeur de résistance à la compression verticale (RCV) de 350 daN minimum.

Appellation	Guide
BIDON PLASTIQUE DE CAPACITE NOMINALE DE 5 LITRES	DCSEA 4252/D Juin 2016

### 1.3.2 Couleur, forme et dimensions

La caisse carton est de couleur brun naturel. Elle est de forme parallélépipédique et ses dimensions extérieures doivent permettre un conditionnement sans débordement par palettes d'une quantité de 600 à 700 litres et de dimension 800 x 1200 mm.

Elle est constituée de 4 panneaux non dissociés et de 8 rabats (4 inférieurs et 4 supérieurs). Un cinquième panneau, intercalaire séparant en deux les emballages plastiques intérieurs peut être ajouté : il doit alors être solidaire des 4 autres panneaux.

### 1.3.3 Fermeture et préhension

Les pliures (petits rabats et grands rabats) doivent être décalées, afin de tenir compte de l'épaisseur du carton.

La fermeture de l'ensemble est assurée par les rabats, avec un écart maximum (entre rabats fermés) de 3 (+/- 2) mm. Les rabats seront collés et/ou scotchés à l'aide d'un ruban adhésif résistant à l'eau. La fermeture des cartons est à la charge des conditionneurs de produit. Aucun décollement ne doit se produire en cours de stockage.

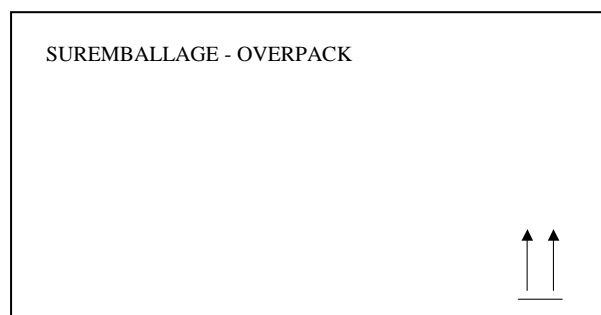
En partie haute des deux petits côtés, une pré-découpe aux angles arrondis permet le passage de 4 doigts gantés, après enfoncement sans déchirure du carton.

### 1.3.4 Marquage

Lors de la fabrication, les inscriptions suivantes sont réalisées de manière apparente et indélébile **sur chaque carton**, sur les deux plus grandes faces opposées par sérigraphie :

- Toute information nécessaire à la traçabilité,
- En haut à gauche : « SUREMBALLAGE – OVERPACK »,
- En bas à droite, sur 2 faces opposées, les flèches d'orientation.

*Exemple :*



- toute information nécessaire à la traçabilité.

## 1.4. Utilisation

Les bidons plastiques de 5 litres, emballages fournisseur, permettent le transport de produits pétroliers (compatibles avec le PEHD), délivrés par le S.E.A. De ce fait, le transport de produits non réglementés est possible.

Appellation	Guide
BIDON PLASTIQUE DE CAPACITE NOMINALE DE 5 LITRES	DCSEA 4252/D Juin 2016

## 2 CARACTERISTIQUES

### 2.1. Tableau des caractéristiques

Le bidon plastique de 5 litres et son carton d'emballage doivent satisfaire aux exigences définies dans les tableaux des caractéristiques suivants :

#### 2.1.1 Bidon de 5 litres

Caractéristiques			Limites	Observations	Contrôle
N°	Libellés	Unités			A
1	Référence de la matière utilisée		passee (1° présentation)	Voir § 2.2.1	X
2	Couleur		passee	Voir § 2.2.2	X
3	Dimensions :		(1° présentation)	Voir § 2.2.2	X
3A	- largeur	mm	passee		
3B	- longueur	mm	passee		
3C	- hauteur	mm	passee		
4	Masse du corps	gr	220 mini (1° présentation)	Voir § 2.2.3	X
5	Capacités :		(1° présentation)	Voir § 2.2.4	X
5A	- capacité nominale	litres	5 mini		
5B	- capacité totale en débordement	litres	passee		
6	Epaisseurs de matière :		(1° présentation)	Voir § 2.2.5	X
6A	- épaisseur minimale	mm	à noter		
6B	- plus petite épaisseur des angles inférieurs	mm	0,6 mini		
7	Etat de surface		passee	Voir § 2.2.6	X
8	Fermeture :			Voir § 2.2.7	X
8A	- aspect		passee		
8B	- bouchons		passee		
8C	- étanchéité du bidon		passee		
	- contrôle du dispositif d'inviolabilité		passee		
9	Préhension :			Voir § 2.2.8	
9A	Aspect de la poignée		passee		X
10	Marquage UN		conforme certificat agrément de l'emballage	Voir § 2.2.9	X

#### 2.1.2 Caisse de carton

Caractéristiques			Limites de la spécification	Observations	Contrôle
N°	Libellés	Unités	XE-2571		A
1	Type de carton utilisé		passee (1° présentation)	Voir § 2.2.10	X
2	Dimensions :		passee	Voir § 2.2.10	X
2A	- largeur	mm	(1° présentation)		

Appellation	Guide
BIDON PLASTIQUE DE CAPACITE NOMINALE DE 5 LITRES	DCSEA 4252/D Juin 2016

2B	- longueur	mm			
2C	- hauteur	mm			
3	Résistance mécanique (R.C.V.)	daN	350 mini (1° présentation)	Voir § 2.2.10	X
4	Fermeture et préhension :			Voir § 2.2.10	
4A	- écart entre les rabats	mm	3 +/- 2 mm		X
4B	- aspect prédécoupe		passee		X
5	Marquage		passee	Voir § 2.2.10	X

## 2.2. Description des essais

Des essais sont effectués :

- à chaque présentation,
- lors de la première présentation en usine. Dans ce cas, ils sont précisés dans le tableau des caractéristiques figurant dans le § 2.1. Ces essais peuvent éventuellement être réalisés aléatoirement.

### 2.2.1 Référence de la matière utilisée

Le fabricant doit mettre à la disposition du contrôleur du SEA la fiche d'identification du polyéthylène haute densité utilisé (référence matière, nom du fournisseur, caractéristiques).

### 2.2.2 Couleur, dimensions

Ces caractéristiques doivent être conformes au § 1.2.2.

### 2.2.3 Masse

La masse minimale du corps du bidon est précisée dans le rapport d'agrément ONU. C'est cette valeur qui sera prise comme référence pour le contrôle de la masse du bidon. Elle ne doit pas être inférieure à 220 g.

### 2.2.4 Capacité

Le bidon est rempli avec de l'eau jusqu'à débordement puis pesé. Le volume d'eau contenu est calculé à partir du poids mesuré et de la valeur de la masse volumique à la température ambiante.

### 2.2.5 Epaisseurs

L'épaisseur minimale du bidon est précisée dans le rapport d'agrément ONU. C'est cette valeur qui sera prise comme référence pour le contrôle d'épaisseur du bidon.

Le contrôleur mesure, à l'aide d'un comparateur d'épaisseur ou d'un appareil de mesure à ultrasons agréé, l'épaisseur minimale de plastique dans les angles inférieurs, sur le dessus et sur le corps.

### 2.2.6 Etat de surface

Le contrôleur vérifie la propreté intérieure et extérieure des emballages. Il examine les surfaces internes afin de s'assurer de l'absence de salissures et de poussières et vérifie que l'état de surface externe et interne est lisse, sans présenter de phénomène de type « peau d'orange », bavure, irrégularité ou angle vif susceptibles de retenir des impuretés.

### 2.2.7 Fermeture

Le fabricant doit mettre à la disposition du vérificateur du SEA les fiches descriptives cotées du système de bouchage, sur lesquelles figurent les tolérances de fabrication, ainsi qu'une fiche technique

Appellation	Guide
BIDON PLASTIQUE DE CAPACITE NOMINALE DE 5 LITRES	DCSEA 4252/D Juin 2016

des joints et des bouchons utilisés. Ceux-ci doivent être conformes à ceux du procès verbal d'homologation.

Le vérificateur contrôle particulièrement la qualité et les cotes des filetages, la fonctionnalité parfaite du couple bidon/bouchons (pas de vis), ainsi que la présence et la qualité des joints.

Un test d'étanchéité est réalisé : le bidon rempli d'eau est couché sur la tranche, goulot vers le bas, durant deux heures : aucune fuite ne doit être décelée.

Enfin, le vérificateur contrôle l'efficacité du système d'inviolabilité du bouchon.

#### 2.2.8 Type de carton utilisé

Le fabricant doit mettre à la disposition du vérificateur du SEA la fiche d'identification du carton utilisé (référence matière, nom du fournisseur, caractéristiques).

## 3 CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT

### 3.1. Dossier de présentation

Dans le cadre d'un appel d'offres pour un lubrifiant ou produit divers comportant la mention « avec fourniture de l'emballage », le candidat doit remettre avec son dossier de présentation, un sous-dossier « emballage » comportant les éléments suivants :

- type et nom commercial de l'emballage,
- usine de fabrication avec, s'il y a lieu, indication du ou des façonniers,
- références officielles françaises ou étrangères, des normes définissant l'emballage,
- fiches descriptives cotées du bidon et du système de bouchage, sur lesquelles figurent les tolérances de fabrication,
- fiche d'identification du polyéthylène haute densité utilisé (référence matière, nom du fournisseur, caractéristiques, liste des essais de compatibilité effectués),
- procès-verbal d'homologation transport du bidon délivré par un laboratoire agréé par le ministère des transports,
- fiche technique des joints utilisés,
- fiche descriptive cotée du carton, sur laquelle figurent les principales caractéristiques (référence matière, nom du fournisseur, valeur « Cobb », valeur de la RCV, références du ruban adhésif à utiliser pour la fermeture).

Le candidat doit apporter toutes les garanties concernant la sûreté des approvisionnements et les moyens industriels mis en oeuvre pour la fabrication de l'emballage.

### 3.2. Contrôle qualité

Toutes les fournitures destinées au service des essences des armées sont présentées en recette conformément aux clauses précisées dans les marchés.

Lors de la recette d'un lot de produit, un contrôle de l'emballage (bidons et caisse) sera également effectué et comportera les essais repérés par le signe « X » dans la colonne « contrôles de type A » mentionnée dans le tableau des caractéristiques du paragraphe 2.

Lors de chaque contrôle, le fournisseur doit présenter le dernier PV de contrôle délivré par un organisme agréé dans le cadre de son agrément ONU.